



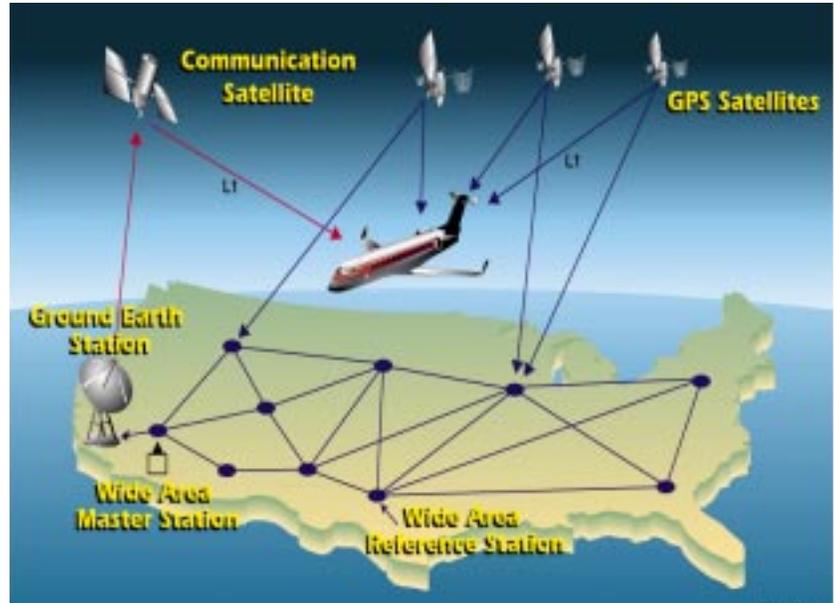
Wide Area Augmentation System

<http://gps.faa.gov>



Wide Area Augmentation System

El Sistema de Aumentación de Área Amplia (WAAS) es exactamente lo que su nombre implica. Es un sistema que cubre un área muy grande al aumentar o mejorar el Servicio de Posición Estándar (SPS), del Sistema de Determinación de la Posición (GPS) del Departamento de Defensa de Estados Unidos. El WAAS provee una señal en el espacio a los usuarios para apoyar la navegación aérea en ruta y hasta en aproximaciones de precisión. La señal en el espacio provee dos servicios: (1) información de corrección e integridad de satélites GPS y de Orbita Geoestacionaria Terrena (GEO) y (2), capacidad adicional de los GEO de proveer información de distancia.



El sistema WAAS puede ser dividido en tres segmentos funcionales: (1) el segmento de referencia de área amplia, (2) el segmento maestro de área amplia, y (3) el segmento de comunicaciones geoestacionario. El segmento de referencia de área amplia consiste de estaciones diferenciales terrenas que están enlazadas entre sí para formar la red WAAS de Estados Unidos. Las señales de los satélites GPS son recibidas por los usuarios así como también por las estaciones WAAS. Estas estaciones terrenas WAAS están localizadas en posiciones geográficas rigurosamente identificadas pudiendo así determinar cualquier error en las señales GPS recibidas en esa posición geográfica. Cada estación en la red envía esta información a la estación maestra de WAAS donde toda esta información es procesada e integrada. Un mensaje de navegación es entonces preparado y enviado a un satélite geoestacionario de comunicaciones a través de una estación terrena de enlace. Ese mensaje es entonces transmitido por el satélite de comunicaciones

por la frecuencia GPS a receptores a bordo de aeronaves volando dentro del área de cobertura del WAAS.

El mensaje de navegación WAAS mejora la precisión de la señal GPS de 100 metros a aproximadamente 7 metros. La información en el mensaje de navegación, una vez procesado por el receptor WAAS, permite el uso de satélites de comunicaciones como si fueran satélites GPS adicionales. Esto último aumenta la disponibilidad de la constelación satelital. Estos mensajes de navegación también contienen importante información acerca de la integridad del sistema. Los incrementos a la precisión, disponibilidad, e integridad provistos por el WAAS permitirán que el GPS sirva como un método primario de navegación en todas las fases de vuelo incluyendo aproximaciones de precisión de Categoría I.

* Cambios pendientes basados en reducciones en apropiaciones en el año fiscal 99.

Para obtener mayor información acerca del WAAS, por favor de comunicarse con :

FAA GPS Product Team
Attn: International and Public Affairs
1284 Maryland Avenue, S.W.
Washington, DC 20024
Fax: 202/651-7699

Para mayor información de tópicos relacionados por favor vean nuestro "home page" : <http://gps.faa.gov>

Contrato Concedido

Mayo 1996

Contrato Entrega (Fase 1)

Primavera de 1999*

Fecha Comision (Fase 1)

Verano de 1999*